Medidor de bolso LAQUAtwin

Manual de Instruções

- **Medidor de Condutividade: B-771**

CÓDIGO: GZ0000297065

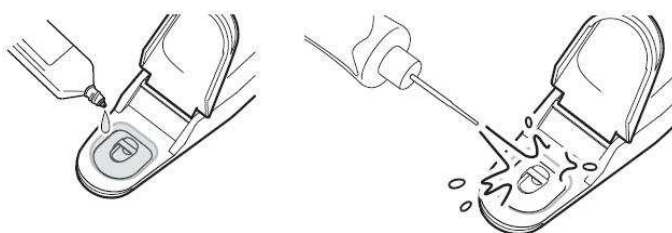
Guia Rápido de Funcionamento

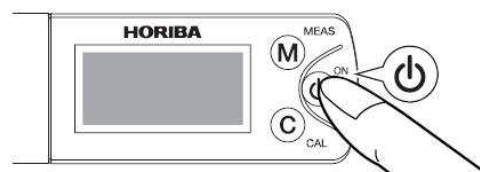
Este guia rápido de funcionamento contém uma apresentação das operações básicas.Para mais informações, consultar os capítulos respetivos.

1) Tratamento da superfície do elétrodo

Efetuar este tratamento antes da primeira utilização e após um período longo de armazenamento

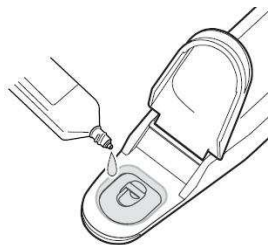
① Colocar algumas gotas da solução de humidificação e deixar repousar durante aproximadamente 10 minutos.

② Lavar o sensor

2) Ligar

Pressionar o botão LIGAR/DESLIGAR durante 2 segundos para LIGAR o medidor.

3) Calibração:

Efetuar a calibração pelo menos uma vez por dia para obter uma medição exata

① Colocar a solução padrão a **1.41 mS/cm**

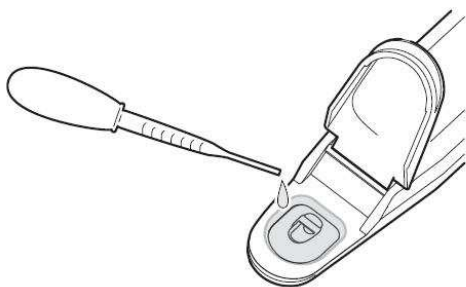
② Pressionar o botão CAL durante 2 segundos. Quando CAL e ☺ acenderem, a calibração está concluída.

③ Limpar o sensor com água

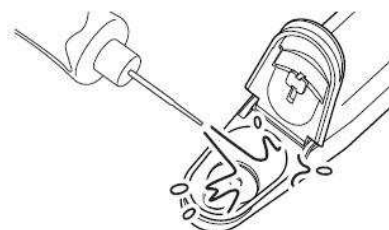
④ Pressionar o botão MEAS para introduzir o modo de medição.

4) Medição

① Colocar algumas gotas da amostra

② Fechar a cobertura leve de proteção

③ Quando ☺ cender, a medição está concluída. Para bloquear o valor medido, pressionar o botão MEAS

5) Após a Utilização

Limpar o sensor com água e depois DESLIGAR o aparelho.
Fechar a cobertura leve de proteção antes de guardar.
Assegure-se de que guarda o sensor sem qualquer humidade.

As configurações seguintes podem ser alteradas.

- Unidade de medição
- Pontos de calibração
- Apresentação da temperatura

Recomendam-se dois pontos de calibração para uma medição exata.
A pré-lavagem do sensor com a amostra pode fornecer uma medição exata.

Prefácio

Este manual descreve o funcionamento do MEDIDOR de bolso de CONDUTIVIDADE, B-771. Assegure-se de que lê este manual antes de utilizar o produto para garantir o funcionamento adequado e seguro do instrumento. Deve também guardar o manual em lugar seguro, para que possa facilmente consultá-lo sempre que necessário.

As especificações do produto e a sua aparência, assim como os conteúdos deste manual estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Garantia e responsabilidade

A HORIBA, Ltd. garante que o Produto está livre de defeitos de material e de fabrico e aceita reparar ou substituir, gratuitamente, por opção da HORIBA, Ltd., qualquer Produto cuja avaria ou dano seja da responsabilidade da HORIBA, Ltd., por o período de um (1) ano a partir da data de entrega, salvo acordo por escrito em contrário. Nos casos seguintes, nenhuma das garantias apresentadas no presente deverão ser alargadas;

- Qualquer avaria ou dano atribuível ao funcionamento indevido
- Qualquer avaria atribuível ao conserto ou modificação por qualquer pessoa não autorizada pela HORIBA, Ltd.
- Qualquer avaria ou dano atribuível à utilização num ambiente não especificado neste manual
- Qualquer avaria ou dano atribuível à violação das instruções contidas neste manual ou ao funcionamento de forma não especificada neste manual
- Qualquer avaria ou dano atribuível a qualquer causa ou causas que escapem ao controlo razoável da HORIBA, Ltd., tais como catástrofes naturais
- Qualquer deterioração da aparência atribuível à corrosão, enferrujamento e outras causas
- Substituição das partes sujeitas a desgaste, tais como o sensor e as soluções padrão

A HORIBA, LTD. NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS RESULTANTES DE QUAISQUER AVARIAS DO PRODUTO, QUALQUER ELIMINAÇÃO DE DADOS OU QUAISQUER OUTRAS UTILIZAÇÕES DO PRODUTO.

Marcas Comerciais

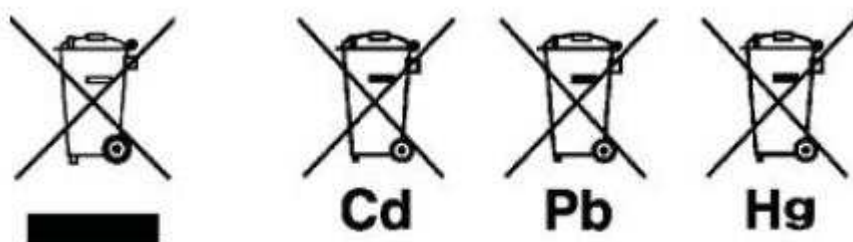
Geralmente, os nomes de empresas e nomes de marcas são marcas registadas ou marcas das respetivas empresas. Os símbolos (R), (TM) podem ser omitidos neste manual.

Disposições Regulamentares

Diretiva de Conformidade
Este equipamento está em conformidade com as seguintes diretivas e padrões:

CE

Diretivas: a Diretiva 2004/108/CE CEM
Padrões: a Diretiva relativa à CEM EN61326-1:2006
Classe B,
Equipamento portável de teste e medição

Informação sobre Eliminação de Equipamento Elétrico e Eletrónico e Eliminação de Pilhas e Acumuladores
O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz e com uma barra por baixo, que surge no produto ou nos documentos que o acompanham, indica que o produto requer tratamento, recolha e reciclagem apropriados para resíduos de equipamento elétrico e eletrónico (REEE), ao abrigo da Diretiva 2002/96/CE, e/ou resíduos de baterias e acumuladores ao abrigo da Diretiva 2006/66/CE na União Europeia.
O símbolo poderá surgir juntamente com um dos símbolos químicos por baixo. Nesse caso, satisfaz os requisitos da Diretiva 2006/66/CE para o elemento químico. Este produto não deve ser eliminado como os resíduos domésticos não triados. A correcta eliminação de REEE, resíduos de baterias e acumuladores irá contribuir para a redução do consumo desnecessário dos recursos naturais e para a protecção da saúde humana e do ambiente contra os potenciais efeitos negativos causados pelas substâncias perigosas contidas nos produtos.
Contacte o seu fornecedor para obter informações sobre os métodos de eliminação aplicáveis.

Normas da FCC
Quaisquer alterações ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela entidade responsável pela compatibilidade invalidam a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

AVISO
Este equipamento foi testado e verificou-se que está em conformidade com os limites de dispositivo digital Classe A, de acordo com a secção 15 das Normas da FCC. Estes limites foram concebidos para oferecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode interferir de forma prejudicial com as comunicações via rádio.
O funcionamento deste equipamento numa área residencial pode causar interferências prejudiciais. Nesse caso, o utilizador deverá corrigir as interferências por sua própria conta.

Índice

Introdução

O MEDIDOR de bolso de CONDUTIVIDADE B-771 incorpora o sensor plano original da HORIBA e permite obter medições exatas da condutividade a partir de apenas uma gota da amostra. B-771 pode apresentar concentrações de sal convertidas e TSD (total de sólidos dissolvidos) convertidos, assim como condutividade.

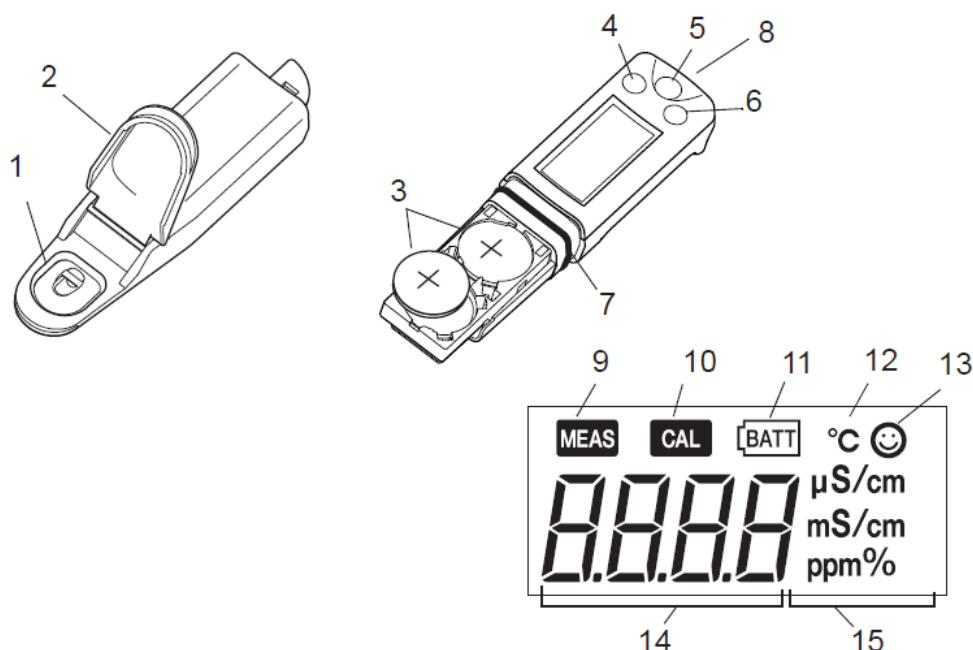
1.1 Partes constantes no Pacote

Modelo do medidor		**B-771**
Sensor	S070	1
Medidor	B-771	1
Caixa de armazenamento		1
Pilhas	CR2032	2
Soluções padrão	Conductividade 1.41 mS/cm	1
Solução de tratamento		1
Pipeta		1
Manual de Instruções		1
Manual de iniciação rápida		1

Atenção Antes de utilizar o sensor pela primeira vez, efetuar o tratamento da superfície de elétrodo, conforme as instruções na página 12.

1.2 Partes sujeitas a desgaste vendidas em separado

Número da peça	**Nome**	**Tipo**	**Aplicação**
3200459672	Sensor	S070, Conductividade	B-771
3200457717	Soluções padrão	Y071L, 1.41mS/cm	B-771 (baixa conductividade)
3200457718		Y071H, 12.9 mS/cm	B-771 (alta conductividade)

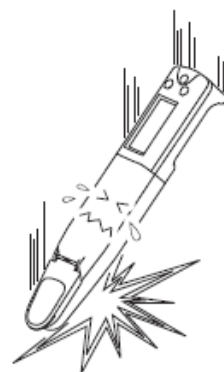
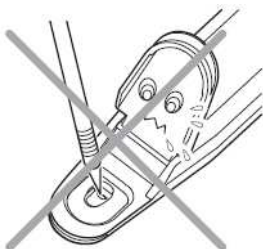
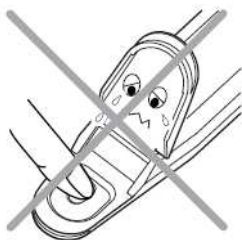
2 Nomes e funções das partes

Num.	Nome	Descrição
1	Célula de Medição	Colocar uma amostra nesta célula para fazer a sua medição, com o elétrodo localizado no fundo da célula.
2	Cobertura de proteção	Protege a célula de medição e o sensor plano.
3	Pilhas de lítio	CR2032 (x2)
4	Botão MEAS	Muda o modo de calibração para o modo de medição, ativa/desativa a função de bloqueio da leitura no modo de medição, e inicia/aplica as configurações no modo de configuração especial.
5	Botão LIGAR/DESLIGAR	Para LIGAR/DESLIGAR o medidor.
6	Botão CAL	Inicia a calibração e muda os itens/configurações no modo de configuração especial
7	Vedante à prova de água	Torna o medidor à prova de água.
8	Orifício para alça	Aqui pode ser anexada uma alça.
9	Símbolo MEAS	Pisca até o valor medido estar estabilizado e fica aceso quando o valor medido é estabelecido, enquanto a função de bloqueio da leitura está ativa.
10	Símbolo CAL	Pisca durante a calibração e fica aceso quando a calibração está concluída.
11	Símbolo de alarme das pilhas	Acende quando as pilhas estão fracas e precisam de ser mudadas.
12	Símbolo de alarme da temperatura	Pisca quando a temperatura ambiente de medição não cumpre a temperatura de funcionamento especificada (5ºC a 40ºC).
13	Símbolo de estabilidade	Acende quando o valor medido está estabilizado.
14	Visor do valor medido	Apresenta um valor medido, definido, ou de estado.
15	Visor da unidade de medição	Acende um símbolo da unidade que corresponde ao valor apresentado no visor do valor medido. Para a condutividade, pode selecionar “S/cm” ou “S/m” (consultar a página 17). “%” acende para concentrações de sal convertidas, e “ppm” acende para TSD convertidos. A configuração padrão é “S/cm”.

3 Precauções de Manuseamento

- Medidor e sensor

- ✓ O sensor é uma parte sujeita a desgaste. Se ficar danificado ou se houver uma deterioração no desempenho do mesmo, deve substituí-lo por um novo (o sensor não pode ser reparado).
- ✓ Não baloiçar o medidor e o sensor segurando-os por uma alça.
- ✓ Para assegurar o desempenho à prova de água, quando anexar o sensor, deve certificar-se de que:

- O vedante à prova de água está limpo e não está danificado.
- O vedante à prova de água está devidamente colocado na ranhura sem torções nem distorções.
- O medidor e o sensor não estão deformados.

- ✓ Nem o medidor nem o sensor são, só por si, à prova de água. O sensor deve estar colocado de forma segura sobre o medidor antes de ser utilizado.
- ✓ Não deixar cair o medidor nem submeter o mesmo a força excessiva.

- ✓ Não deixar o medidor em locais expostos à luz direta do sol ou a altas temperaturas/humidade.
- ✓ Não limpar o medidor com solventes orgânicos.
- ✓ A superfície do elétrodo é tratada de forma especial. Evite tocar nela com alguma coisa.

- ✓ Não medir amostras como as que se seguem, pois estas podem danificar o sensor ou encurtar a sua vida útil: Solventes orgânicos, óleos, adesivos, cimento, álcoois, ácido concentrado (0 pH a 2 pH), alcalino concentrado (12 pH a 14 pH) ou surfatantes.

- ✓ Nos casos seguintes, efetuar tratamento da superfície do elétrodo, conforme as instruções na página 12.
  - O sensor é utilizado pela primeira vez.
  - Após várias semanas sem utilização, etc. a resposta do sensor é lenta
  - O interior da célula de medição está suja
  - Tendem a surgir bolhas dentro da célula de medição
  - O valor medido é instável

- Pilhas

- ✓ Manter as pilhas fora do alcance das crianças. Se, por acidente, alguém engolir uma pilha, contactar imediatamente um médico.
- ✓ Não atirar as pilhas para o fogo.
- ✓ Não tentar recarregar as pilhas.
- ✓ As pilhas fornecidas destinam-se a ser utilizadas na verificação do funcionamento, por isso o seu tempo de vida útil pode ser curto.
- ✓ O símbolo de alarme das pilhas acende quando a voltagem das pilhas está baixa.
- ✓ Substituir as pilhas quando o símbolo de alarme das pilhas acender. O medidor pode não LIGAR/DESLIGAR quando a voltagem das pilhas está baixa.
- ✓ Substituir as 2 pilhas simultaneamente.

- Outras

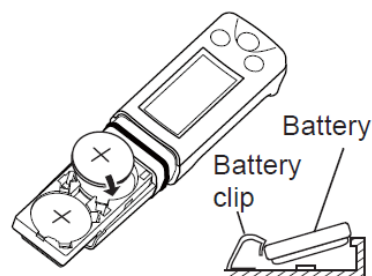
- ✓ Lavar bem qualquer líquido de calibração que entre em contacto com as mãos ou outra pele exposta. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, deve lavá-los imediatamente e contactar um médico.
- ✓ Não beber uma amostra após a medição. A membrana de resposta do sensor plano é feita de PVC, e o plastificante no PVC pode infiltrar-se na amostra usada para a medição.

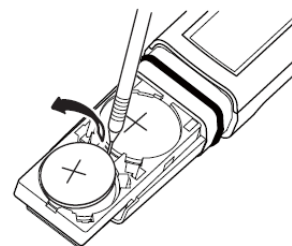
4 Manuseamento básico

4.1 Inserir/remover as pilhas

Atenção DESLIGAR o medidor antes de inserir/remover as pilhas. Substituir sempre ambas as pilhas simultaneamente. Não utilizar pilhas velhas e novas simultaneamente.

- **Inserir as pilhas**

Faça deslizar ambas as pilhas para a caixa das pilhas, conforme indicado.
Certifique-se de que usa duas pilhas CR2032 e que as coloca com os lados positivos (+) virados para cima.

- **Remover as pilhas**

Utilizar uma caneta esferográfica ou outra ferramenta para extrair as pilhas dos clips, conforme indicado.

4.2 Anexar/separar o sensor

- ✓ DESLIGAR o medidor antes de anexar/separar o sensor.
- ✓ Se o medidor estiver LIGADO com o sensor separado, o alarme das pilhas pode acender.

- **Anexar o sensor**

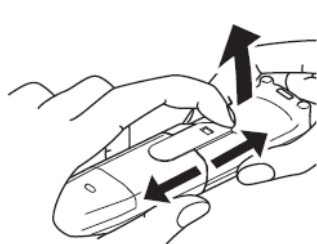
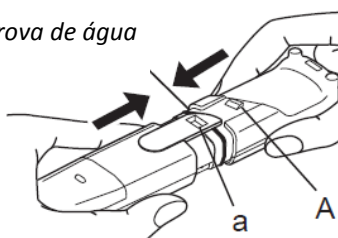
1. Confirmar que o vedante à prova de água está limpo e não está danificado.

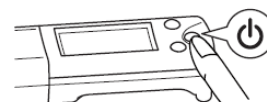
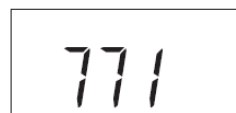
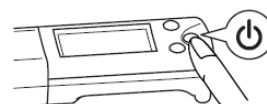
2. Fazer deslizar o sensor para o medidor, de forma a que a tranqueta "A" na parte de trás do medidor encaixe no orifício "a" na língua do sensor, conforme indicado.

Certifique-se de que não torce o sensor

- **Separar o sensor**

1. Levantar a ponta da língua do sensor e fazer deslizar o sensor um pouco para fora do medidor.

2. Remover por completo o sensor do medidor.

4.3 LIGAR/DESLIGAR o aparelho

Pressionar e aguentar o botão LIGAR/DESLIGAR durante mais de 2 segundos para ligar o medidor e fazer o mesmo para o desligar.

4.4 Armazenamento

1. Lavar o sensor com água da torneira e remover a humidade no sensor e no medidor com um pano ou papel macios.

2. Fechar a cobertura leve de proteção e fazer deslizar a tampa. Depois, guardar o medidor.

4.5 Tratamento da superfície do elétrodo

Antes de utilizar o sensor pela primeira vez, efetuar o tratamento da superfície de elétrodo.

1. Colocar algumas gotas da solução de humidificação na célula de medição.

2. Deixar repousar durante aproximadamente 10 minutos.

3. Limpar a célula de medição com água corrente.

4. Lavar a célula de medição com a solução padrão.

5. Efetuar a calibração.

5 Calibração

5.1 Pontos de calibração

Estão disponíveis os 3 tipos de calibração que se seguem:

- ✓ Um ponto de calibração: calibração a 1.41 mS/cm
- ✓ Dois pontos de calibração: calibração a 1.41 mS/cm e 12.9 mS/cm (vendido por separado)

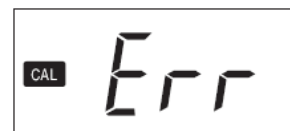
“Um ponto de calibração a 1.41 mS/cm” é a configuração padrão.

Consultar as instruções na página 18 para mudar os pontos de calibração. A configuração do ponto de calibração e o resultado da calibração são guardados após DESLIGAR o medidor.

Precauções para a calibração

- ✓ Quando utilizar o sensor pela primeira vez ou quando não o utilizar por algumas semanas, efetuar o tratamento da superfície de elétrodo, conforme as instruções na página 12, antes da calibração
- ✓ Colocar uma quantidade apropriada da solução padrão ou uma amostra de modo a preencher a célula de medição sem bolhas dentro. Caso contrário, a medição pode ser incorreta
- ✓ Se CAL continuar a piscar e Err (indicação de erro) aparecer, a calibração falhou. Verificar se a concentração da solução padrão está correta e efetuar a calibração novamente, após ter limpado bem o sensor.

- ✓ Se a calibração falhar quando utilizar a solução(-ões) padrão correta(s), o sensor pode estar estragado. Substituir o sensor por um novo (parte num.: 3200459672).
- ✓ Na calibração de dois pontos, confirmar que as operações de calibração estão concluídas para 1.41 mS/cm e 12.9 mS/cm respetivamente. As operações de calibração a 12.9 mS/cm não podem ser iniciadas até a calibração a 1.41 mS/cm estar concluída, e toda a sequência de calibração não está concluída até a calibração a 12.9 mS/cm.

5.2 Um ponto de calibração a 1.41 mS/cm

Cobertura leve de proteção

1. Definir "Um ponto de calibração em alta concentração" (consultar a página 18).

2. Abrir a cobertura leve de proteção e colocar algumas gotas da solução padrão a **1.41 mS/cm** sobre o sensor plano, de modo a cobrir o sensor plano na integra.

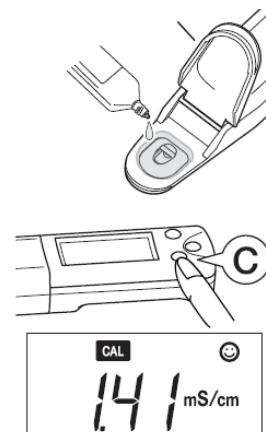
Se lavar previamente o sensor com a solução padrão, este poderá fornecer uma calibração mais exata.

3. Fechar a cobertura leve de proteção e pressionar o botão CAL durante mais de 2 segundos

CAL e ☺ piscam e é apresentado o valor da calibração. Quando a calibração estiver concluída, CAL e ☺ param de piscar e ficam acesos.

4. Limpar o sensor com água da torneira e remover a humidade.

5. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundos para introduzir o modo de medição e preparar para a medição.

5.3 Dois pontos de calibração

Cobertura leve de proteção

1. Definir "Dois pontos de calibração" (consultar a página 18).

2. Abrir a cobertura leve de proteção e colocar algumas gotas da solução padrão a **1.41 mS/cm** sobre o sensor plano, de modo a cobrir o sensor plano na integra.
Se lavar previamente o sensor com a solução padrão, este poderá fornecer uma calibração mais exata.

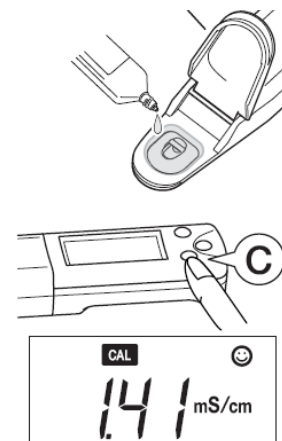
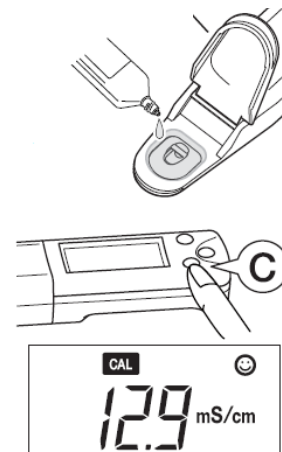
3. Fechar a cobertura leve de proteção e pressionar o botão CAL durante mais de 2 segundos.
CAL e ☺ piscam e é apresentado o valor da calibração. Quando a calibração estiver concluída CAL e ☺ param de piscar e ficam acesos.

4. Quando a calibração a **1.41 mS/cm** estiver concluída, abrir a cobertura leve de proteção para remover a solução padrão e remover a humidade do sensor.

Cobertura leve de proteção

5. Colocar algumas gotas da solução padrão a **12.9 mS/cm** sobre o sensor plano, de modo a cobrir o sensor plano na integra.
Se lavar previamente o sensor com a solução padrão, este poderá fornecer uma calibração mais exata.

6. Fechar a cobertura leve de proteção e pressionar o botão CAL durante mais de 2 segundos.
CAL e☺ piscam e é apresentado o valor da calibração. Quando a calibração estiver concluída, CAL e ☺ param de piscar e ficam acesos.

7. Limpar o sensor com água da torneira e remover a humidade.

8. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundos para introduzir o modo de medição e preparar para a medição.

6 Medição

6.1 Configuração da amostra

Estão disponíveis os 3 tipos de métodos de configuração de amostragem que se seguem.

- ✓ Gota: para uma amostra de pequena quantidade
- ✓ Imersão: para uma amostra de grande quantidade
- ✓ Recolha: para amostragem de parte de uma amostra

Atenção Embora este produto seja à prova de água, deve evitar imergi-lo completamente. Se o produto cair acidentalmente na água, deve tirá-lo da água e remover a humidade no mesmo. Colocar uma quantidade apropriada da solução padrão ou uma amostra de modo a preencher a célula de medição sem bolhas dentro. Caso contrário, a medição pode ser incorreta.

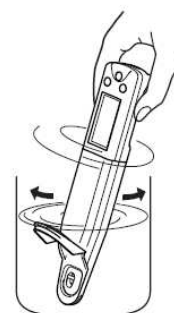
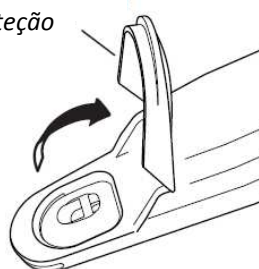
Gota

1. Abrir a cobertura leve de proteção e colocar algumas gotas da amostra sobre o sensor plano, de modo a cobrir o sensor plano na integra.

2. Fechar a cobertura leve de proteção.

Imersão

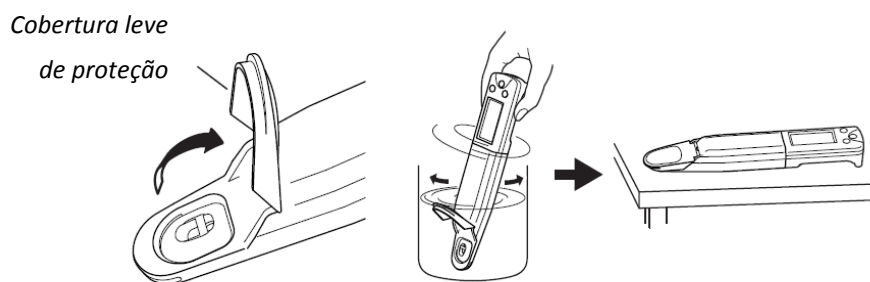
1. Abrir a tampa deslizante na cobertura leve de proteção.

2. Imergir o sensor na amostra e mexer levemente 2 ou 3 vezes.

Recolha

1. Abrir a tampa deslizante na cobertura leve de proteção.

2. Imergir o sensor na amostra e mexer levemente 2 ou 3 vezes. Depois, recolher parte da amostra com o sensor.

3. Colocar o medidor na posição horizontal e confirmar que a amostra cobre o sensor plano por inteiro.

4. Fechar a cobertura leve de proteção.

6.2 Operações de medição

Sem utilização da função de bloqueio da leitura

1. Confirmar que o medidor está no modo de medição e colocar uma amostra no sensor.

2. Ler o valor apresentado quando ☺ surgir.

Com utilização da função de bloqueio da leitura

1. Confirmar que o medidor está no modo de medição e colocar uma amostra no sensor.

2. Quando ☺ surgir, pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo.
A função de bloqueio da leitura é ativada, MEAS pisca até o valor medido estar estabilizado.
Quando o valor medido está estabilizado, MEAS para de piscar e o valor apresentado é bloqueado com MEAS e ☺ acesos.

3. Ler o valor apresentado.

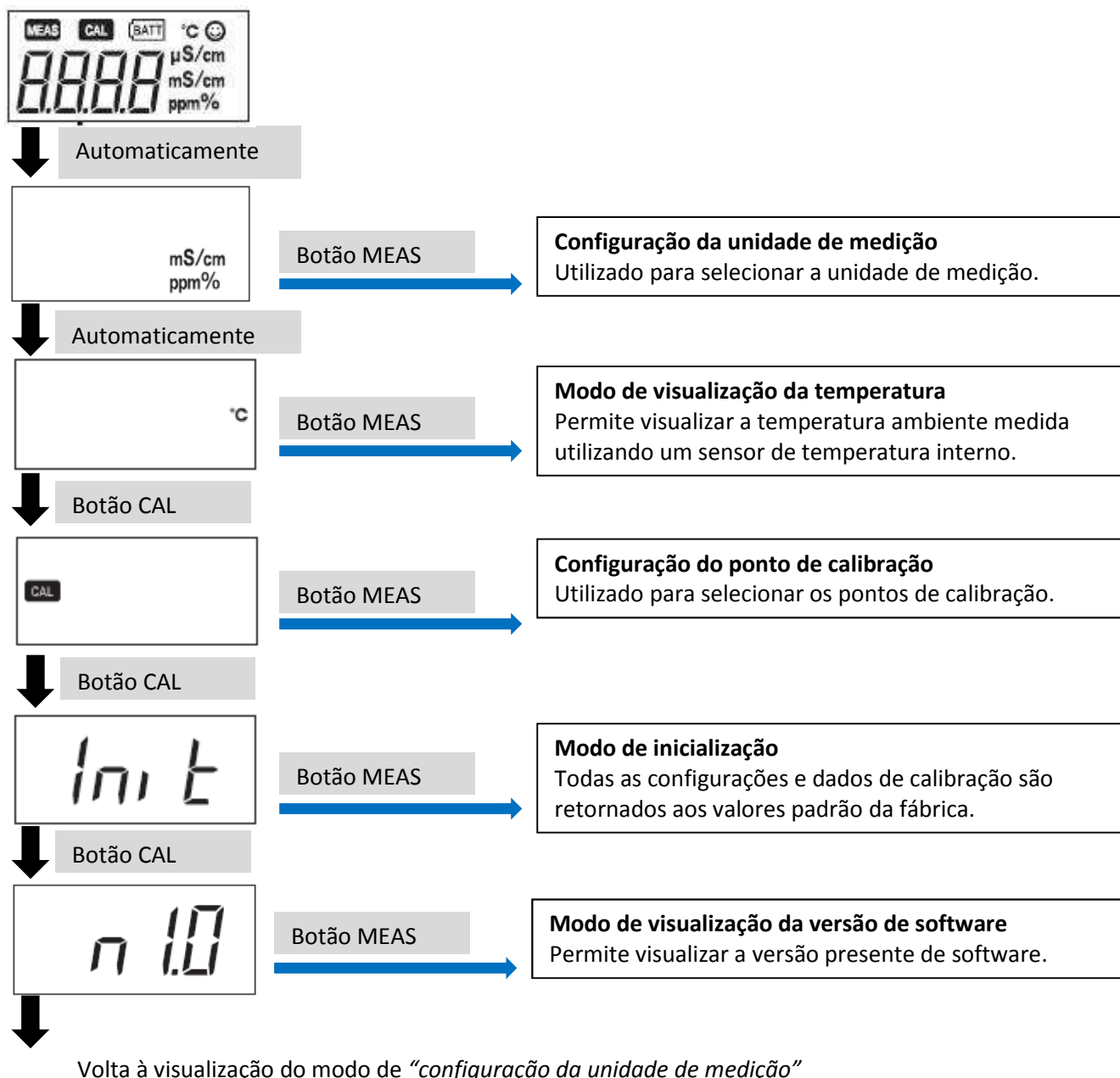
4. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo.
A função de bloqueio da leitura é desativada e MEAS desaparece.

Atenção Se o resultado de uma medição estiver fora da gama de medição especificada, o valor medido apresentado pisca. O ar ambiente pode fazer com que os valores medidos flutuem. De modo a reduzir a interferência do ambiente, fechar a cobertura de proteção. Quando utilizar a função de bloqueio da leitura, desativar a função antes de iniciar todas as medições.

7 Configurações do modo Especial

A configuração do modo especial permite configurar o medidor e as operações especiais. Para introduzir o modo de configuração especial, pressionar e aguentar o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição. Aparecem todos os itens LCD, e depois o medidor introduz o modo de configuração especial.

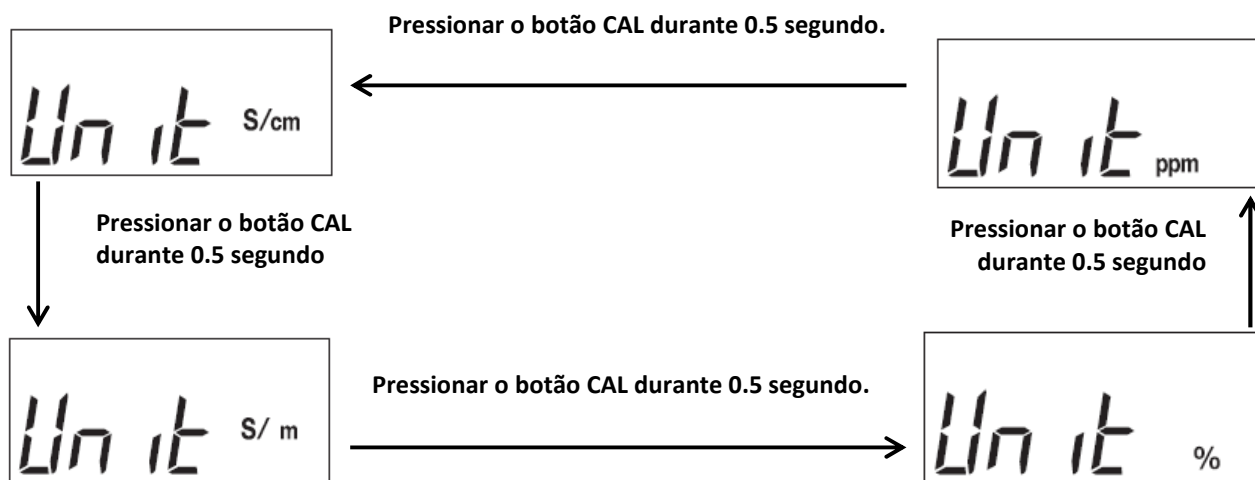
Informação útil
Para sair do modo de configuração especial sem modificar a configuração, pressionar o botão LIGAR/DESLIGAR para DESLIGAR e voltar a LIGAR.

Volta à visualização do modo de *"configuração da unidade de medição"*

7.1 Configuração da unidade de medição

Utilizado para selecionar a unidade de medição.

1. Pressionar e manter premido o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição para introduzir o modo de configuração especial. Todos os itens surgem no LCD, e depois o visor muda conforme mostrado acima.

2. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo.
É apresentada a configuração presente.

3. Pressionar o botão CAL durante 0.5 segundo para alterar a configuração.

4. Pressionar o botão MEAS para aplicar a configuração e regressar ao modo de medição.

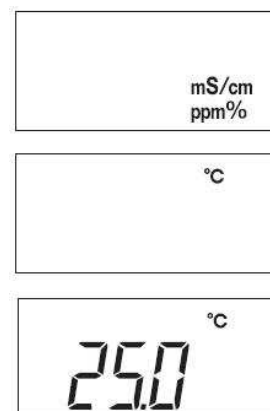
7.2 Modo de visualização da temperatura

Permite visualizar a temperatura ambiente medida utilizando um sensor de temperatura interno. A exatidão da medição não é garantida. Utilizar o valor apenas como guia.

1. Pressionar e manter premido o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição para introduzir o modo de configuração especial.
Todos os itens surgem no LCD, e depois o visor muda conforme mostrado à direita.

2. Pressionar o botão CAL até aparecer **ºC**.

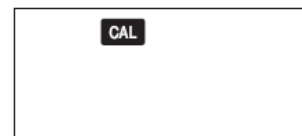
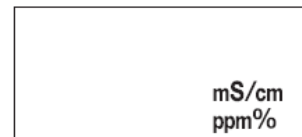
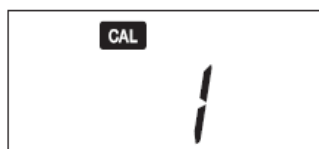
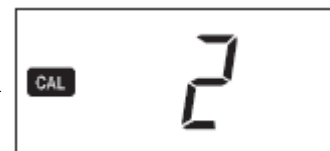
3. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo.
É apresentada a temperatura ambiente medida, utilizando um sensor de temperatura interno.

4. Pressionar o botão MEAS para regressar ao modo de medição.

7.3 Pontos de configuração da calibração

1. Pressionar e manter premido o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição para introduzir o modo de configuração especial.
Todos os itens surgem no LCD, e depois o visor muda conforme mostrado à direita.

2. Pressionar o botão CAL até CAL aparecer.

3. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo. É apresentada a configuração presente.

4. Pressionar o botão CAL durante 0.5 segundo para alterar a configuração. Se pressionar o botão CAL continuamente, muda o visor por sua vez.

Um ponto de calibração *Dois pontos de calibração*

5. Pressionar o botão MEAS para aplicar a configuração e regressar ao modo de medição.

7.4 Modo de inicialização

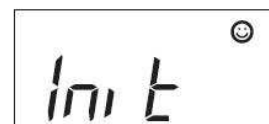
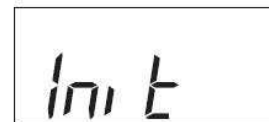
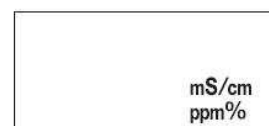
Todas as configurações e todos os dados de calibração são retornados aos valores padrão da fábrica.

1. Pressionar e manter premido o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição para introduzir o modo de configuração especial.
Todos os itens surgem no LCD e depois o visor muda conforme mostrado à direita.

2. Pressionar o botão CAL até **Init** aparecer.

3. Pressionar o botão MEAS durante 0.5 segundo. ☺ aparece.

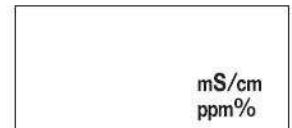
4. Pressionar o botão CAL durante mais de 2 segundos.
Todas as configurações e todos os dados de calibração são retornados aos valores padrão da fábrica.
Quando a inicialização estiver concluída, End e ☺ aparecem.

5. Pressionar o botão LIGAR/DESLIGAR para DESLIGAR e voltar a LIGAR.

7.5 Modo de visualização de versão de software

Permite visualizar a versão presente de software. Dependendo do seu pedido, esta informação pode ser solicitada.

1. Pressionar e manter premido o botão MEAS durante mais de 3 segundos no modo de medição para introduzir o modo de configuração especial.
Todos os itens surgem no LCD, e depois o visor muda conforme mostrado à direita.

2. Pressionar o botão CAL até **Init** aparecer.

3. Pressionar o botão CAL durante 0.5 segundo. Permite visualizar a versão de software.

8 Anexo

8.1 Perguntas frequentes

Pergunta	Resposta
Qual é a duração da vida útil do sensor?	Depende das amostras e condições da medição. Para amostras típicas, é de aproximadamente 1500 medições. É de referir que a avaria e falha do sensor não estão incluídas na garantia.
Como é que posso verificar o estado do sensor?	Medir a solução padrão fornecida para verificar o quanto o valor de condutividade medido flutua da condutividade especificada. Se o valor medido flutuar, efetuar a calibração.
O que devo fazer se a calibração falhar?	A principal causa da falha da calibração é a sujidade na célula de medição e no elétrodo. Efetuar tratamento da superfície do elétrodo Se mesmo assim a calibração falhar, substitua o sensor.
Há algumas informações úteis ou precauções a ter em conta para a medição?	O ar ambiente pode fazer com que os valores medidos flutuem. De modo a reduzir a interferência do ambiente, fechar a cobertura de proteção.
	Quando o montante da amostra é suficiente, lavar o sensor duas ou mais vezes com a amostra permite obter medições mais exatas.
	Os resíduos entre a cobertura leve de proteção e o sensor plano impedem as medições exatas. Antes da medição da amostra seguinte, limpar o sensor com água da torneira e remover a humidade.
Posso medir amostras a altas ou baixas temperaturas?	Este produto não pode medir uma amostra com uma temperatura fora da gama de temperatura operacional do medidor (5ºC a 40ºC). A diferença entre a temperatura da amostra e a temperatura ambiente aumenta o erro de medição. Efetuar a medição após a amostra atingir a temperatura ambiente.
O valor medido não se altera após trocar a amostra.	Se a luz MEAS estiver acesa, o valor medido está bloqueado. Pressionar o botão MEAS para desbloquear o valor. Se o valor não mudar após tê-lo desbloqueado, o sensor pode estar danificado. Substituir o sensor.
Posso preparar a solução de tratamento ?	Pode preparar a solução de tratamento, misturando detergente neutro com 20 vezes a 100 vezes a mesma quantidade de água.
O símbolo de alarme da temperatura pisca durante a medição.	A temperatura ambiente de medição pode não cumprir a temperatura de funcionamento especificada (5ºC a 40ºC). Quando a temperatura ambiente está dentro do limite especificado e o símbolo do alarme pisca, substituir o sensor.
O aparelho não está LIGADO.	Verificar se as pilhas estão corretamente inseridas. Se as pilhas estiverem fracas, substituir ambas por outras novas simultaneamente.
Er1 aparece no visor logo após LIGAR o aparelho.	O medidor interno IC pode ter defeito. Após Er1 aparecer no visor, o medidor introduz automaticamente o modo de inicialização e Init e aparecem. Pressionar o botão CAL durante mais de 2 segundos para executar a inicialização. Depois DESLIGUE e volte a LIGAR novamente. Se Er1 ainda aparecer no visor após a inicialização, o medidor interno IC tem defeito. Substituir o produto por um novo (o medidor não pode ser reparado).
Er2 aparece no visor após LIGAR o aparelho.	O medidor interno IC tem defeito. Substituir o produto por um novo (o medidor não pode ser reparado).
Er3 aparece no visor após LIGAR o aparelho.	O medidor interno IC tem defeito. Substituir o produto por um novo (o medidor não pode ser reparado).
Como posso retornar todas as configurações do modo de configuração especial para as configurações padrão?	Efetuar inicialização.

8.2 Especificações

Modelo	**B-771**
Princípio de medição	2 AC bipolar
Volume mínimo da amostra	0.12mL ou mais
Gama de medição	Condutividade：0 a 19.9mS/cm (0 a 1.99S/m) Sal：0 a 1.1% TDS：0 a 9900ppm
Gama de visualização	0 a 199mS/cm (0 a 19.9S/m)*1
Resolução (dígitos válidos)	① 0 a 199 μS/cm : 1μS/cm ② 0.20 a 1.99mS/cm : 0.01mS/cm ③ 2.0 a 19.9mS/cm : 0.1mS/cm ④ 20 a 199mS/cm : 1mS/cm
Calibração	Um o dois pontos*2
Exatidão	±2%F.S.±1digito (para cada gama)*3
Visor	LCD digital (monocromático) personalizado
Temperatura/ humidade operacional	5ºC a 40ºC, 85% ou menos em humidade relativa (sem condensação)
Potência	Pilhas CR2032 (x2)
Duração das pilhas	Aproximadamente 400 horas em utilização contínua
Materiais principais	Epóxi ABS
Dimensões exteriores/massa	164 mm × 29 mm × 20 mm (excluindo as saliências), Aproximadamente 45 g (apenas o medidor, sem pilhas)
Funções principais	Medição de Sal/TDS, mudança automática de gama, conversão de temperatura (2% fixo), à prova de água (IP 67)*4, auto-sustentável, desliga automaticamente (15 minutos).

*1 Quando o valor medido está fora da gama de medição, o valor apresentado no visor pisca. Deve ser usado apenas como guia.

*2 Selecionável entre calibrações de um ponto e de dois pontos. A solução padrão de alta condutividade (12.9 mS/cm) é vendida por separado.

*3 Repetibilidade na medição de uma solução padrão após a calibração utilizando a mesma solução padrão

①±5 μS/cm (0 a 199 μS/cm)
②±0.05 mS/cm(0.20 a 1.99 mS/cm)
③±0.5 mS/cm (2.0 a 19.9 mS/cm)
④±5 mS/cm (20 a 199 mS/cm)

*4 IP67: não há falha quando imergido em água a uma profundidade de 1 metro durante 30 minutos, mas o produto não pode ser usado debaixo de água.

Contactos:

- **Ásia**

HORIBA, Ltd.
2, Miyanohigashi, Kisshoin, Minami-Ku Kyoto 601-8510 Japan
Phone: +81 75 313 8121
FAX: +81 75 321 8312
Email: info@horiba.co.jp

América do Norte e América Latina

Horiba Instruments, Inc.
34 Bunsen Avenue, Irvine, California 92618, United States
Phone: 800-446-7422
FAX: 949-250-8159
Email: serviceuslab-sci.us@horiba.com

- **Europa, Médio Oriente, África y Rússia**

HORIBA UK Ltd.
Kyoto Close, Moulton Park, Northampton, NN3 6FL, England
Direct tel: + 44 (0) 160 454 2600
Fax: +44 (0) 160 454 2696
E-mail: laqua.huk@horiba.com